Rapport sommaire

Évaluation des risques pour la santé liés à la contamination par le mercure : l'usine ICI Forest Products de Cornwall

Ontario

Ministère de l'Environnement et de l'Énergie

6

Ontario

Ministère de l'Environnement et de l'Énergie

Mai 1995

Rapport sommaire

Évaluation des risques pour la santé liés à la contamination par le mercure : l'usine ICI Forest Products de Cornwall

Aperçu

Depuis 1976, des employés du ministère de l'Environnement et de l'Énergie (MEEO) analysent régulièrement des échantillons de sol et de végétaux qu'ils prélèvent à l'est de l'usine de chlore et de soude caustique ICI Forest Products à Cornwall pour déterminer s'il y a contamination par le mercure.

L'usine, exploitée pendant plus de 50 ans, utilisait du mercure dans la fabrication du chlore et de la soude caustique, deux produits chimiques employés par le secteur industriel comme agents de blanchiment, désinfectants et matières premières. Et, pendant plus de 50 ans, du mercure se serait dégagé dans l'environnement par l'entremise des effluents, des boues usées et des émissions atmosphériques de l'usine.

À la suite d'études effectuées dans ses environs entre 1987 et 1991, des employés du Ministère ont constaté la présence d'un niveau élevé de mercure dans de nombreux échantillons de sol et de végétaux. Au cours de l'été 1993, des employés du Ministère ont analysé des échantillons de légumes cultivés dans des potagers à l'est de l'usine. De nombreux échantillons contenaient des quantités de mercure plus élevées que la normale. Le MEEO et le médecin hygiéniste de la région ont donc recommandé aux résidants de s'abstenir de manger les légumes du potager.

De juillet 1994 à avril 1995, le MEEO a utilisé une approche multimilieux pour évaluer les risques que posait le mercure pour la santé des gens habitant à proximité de l'usine. Le Ministère voulait ainsi déterminer les effets néfastes d'une contamination par le mercure sur la santé.

En mars 1995, la compagnie ICI Forest Products fermait les portes de son usine de chlore et de soude caustique à Cornwall pour des raisons économiques. Avec l'usine disparaissait la principale source d'émissions atmosphériques de mercure dans les environs.

Principales découvertes

AVANT LA FERMETURE DE L'USINE :

- le niveau d'exposition au mercure des résidants à proximité de l'usine était conforme aux critères de santé existants - aucun effet néfaste sur la santé n'est à prévoir
- les variations dans le niveau d'exposition au mercure des personnes résidant à proximité de l'usine sont liées surtout à l'alimentation et non à la contamination des environs

APRÈS LA FERMETURE DE L'USINE :

- le niveau d'exposition au mercure des résidants du voisinage était le même que celui du reste de la population ontarienne
- la quantité de mercure dans le sol à proximité de l'usine sera ramenée à la normale d'ici 12 à 20 ans
- il n'y a aucune contamination importante par le mercure des légumes cultivés dans les potagers situés à proximité de l'usine

Évaluation des risques pour la santé

Dans le cadre de l'évaluation des risques pour la santé, le personnel du Ministère a examiné toutes les voies d'introduction du mercure auxquelles les résidants pouvaient être exposés - l'air, le sol, les aliments et l'eau. Il a ensuite comparé les résultats de l'évaluation avec les critères de santé actuels et le niveau moyen d'exposition au mercure du reste de la population ontarienne.

Comme le mercure se trouve naturellement dans l'air, l'eau, le sol et les aliments, nous sommes tous exposés à des quantités minimes.

L'ampleur des effets néfastes d'une exposition au mercure sur la santé humaine dépend de la forme de mercure et du niveau d'exposition. Ainsi, le mercure inorganique est la forme de mercure que l'on trouve le plus souvent dans les émissions atmosphériques industrielles.

Le personnel du Ministère a aussi étudié certains risques élevés d'exposition courus par les résidants qui mangeaient les légumes du potager, et par les amateurs de pêche qui consommaient des poissons contaminés par le méthylmercure. Pour les besoins de l'évaluation, les foetus et les jeunes enfants ont formé

7

un groupe spécial parce qu'ils sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes d'une exposition au mercure.

L'évaluation a aussi tenu compte des changements à prévoir dans le niveau d'exposition des résidants des environs après la fermeture de l'usine de chlore et de soude caustique.

Principales découvertes de l'évaluation des risques

Niveaux d'exposition actuels et effets possibles sur la santé des résidants à proximité de l'usine

- En résumé, le niveau d'exposition au mercure (dans l'air, le sol, les aliments et l'eau) est conforme aux critères de santé actuels et ne devrait pas avoir d'effets néfastes sur la santé. Bien que le niveau d'exposition au mercure des résidants à proximité de l'usine soit légèrement plus élevé que celui du reste de la population ontarienne, cette différence est surtout due à l'alimentation des gens et non à la contamination des environs.
- La concentration de mercure dans les échantillons de sol prélevés dans la région était bien en deçà du niveau recommandé par le Ministère en matière de protection de la santé publique, soit 10 parties par milliard pour un terrain résidentiel.
- Les enfants qui ont mangé des légumes cultivés dans les potagers avant 1995 peuvent avoir été exposés à des quantités de mercure plus élevées que la normale. Cela ne devrait pas constituer un risque de santé imminent. Cependant, pour réduire le niveau d'exposition des jeunes enfants, le Ministère recommande que ces derniers s'abstiennent de manger des légumes du potager qui auraient été mis en boîte, marinés ou congelés, ou tout plat cuisiné qui contient de tels légumes.
- Les personnes qui mangent les poissons pêchés à proximité de l'usine risquent d'être les plus exposés au mercure. Toutefois, des études récentes sur les consommateurs de poisson gibier de la région de Cornwall ne relevaient pas un niveau d'exposition plus élevé que celui recommandé par Santé Canada.

Niveaux d'exposition prévus et effets possibles sur la santé des résidants (à la suite de la fermeture de l'usine de chlore et de soude caustique)

- Le Ministère ne prévoit pas d'effets néfastes sur la santé des gens vivant à proximité de l'usine après la fermeture de l'établissement. Le niveau d'exposition des résidants restera sensiblement le même que celui du reste de la population ontarienne.
- La quantité de mercure dans le sol diminuera au fil du temps et, d'ici 12 à 20 ans, sera ramenée au niveau naturel.
- Selon le Ministère, les légumes des potagers à proximité de l'usine ne devraient plus contenir des quantités élevées de mercure. En effet, avec la disparition de la principale source d'émissions de mercure dans l'air disparaîtront aussi les dépôts de mercure sur les légumes.

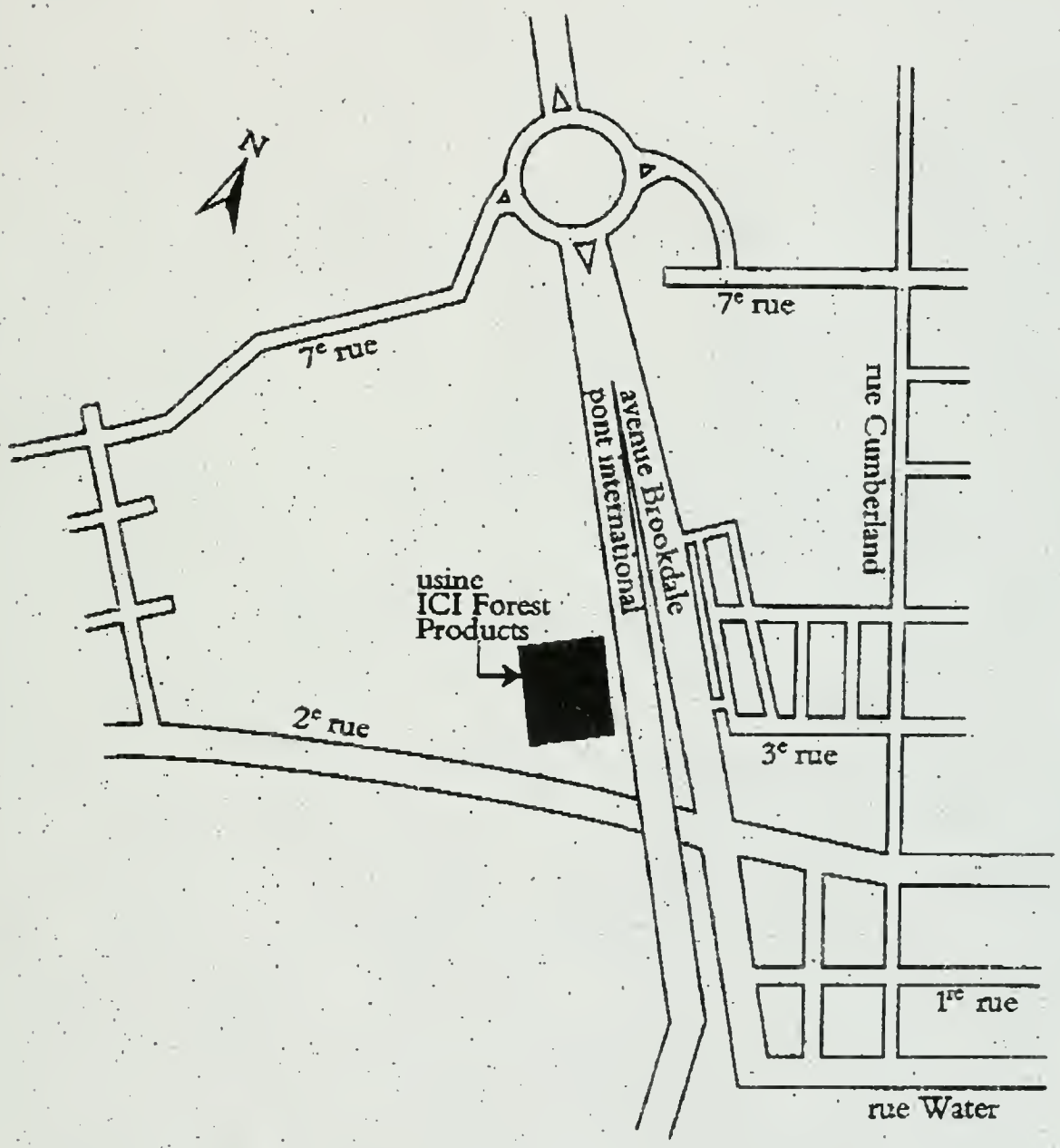
Recommandations et plans d'action

- Les jeunes enfants doivent s'abstenir de manger des légumes de potager cultivés avant 1995 et qui auraient été mis en boîte, marinés ou congelés, ou tout plat cuisiné qui contient de tels légumes.
- À compter de cet été, les adultes et les enfants pourront manger les légumes du potager puisque le Ministère ne prévoit plus trouver de quantités élevées de mercure dans les légumes. Il recommande toutefois aux résidants de bien laver (ou de peler au besoin) les légumes du potager pour enlever toute particule de terre qui pourrait contenir encore de petites quantités de mercure.
- Des employés du MEEO analyseront régulièrement des échantillons d'air, de sol et de légumes des potagers à proximité de l'usine désaffectée pour voir si la quantité de mercure dans les légumes diminue comme prévu.
- Des employés du MEEO et des spécialistes de la santé publique de la région offriront régulièrement des conseils aux résidants sur la façon de réduire leur exposition au mercure.

Pour de plus amples renseignements

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour obtenir un exemplaire du rapport complet intitulé *Health Risk Assessment of Mercury Contamination in the Vicinity of ICI Forest Products, Cornwall, Ontario*, communiquez avec le bureau du ministère de l'Environnement et de l'Énergie de Cornwall, au 613 933-7402.

8


N
7e rue
7e rue
avenue Brookdale
pont international
rue Cumberland
usine
ICI Forest
Products
2e rue
3e rue
1re rue
rue Water